ATRIUM®
POWER PRODUCTS

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi
Bedieningshandleiding

10.233.2

Spannungsumwandler 600 W
Power Inverter 600 W
Transformateur de tension 600 W
Spanningsomvormer 600 W

Altgeräteentsorgung

Geräte, die mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie sind verpflichtet solche Elektro- und Elektronik-Altgeräte separat zu entsorgen. Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Kommune über die Möglichkeiten der geregelten Entsorgung. Mit der getrennten Entsorgung führen Sie die Altgeräte dem Recycling oder anderen Formen der Wiederverwertung zu. Sie helfen damit zu vermeiden, dass u.U. belastende Stoffe in die Umwelt gelangen.

Disposal of old appliances

Devices marked with the adjacent symbol may not be disposed of with the normal household waste. You are obliged to dispose of such old electrical and electronic devices separately. Please contact your local authorities for information on the proper disposal facilities. By separate disposal you make sure that old devices are submitted to recycling or other types of re-using facilities. You are also making an important contribution to environmental protection by preventing potentially polluting substances from being released into the environment.

Elimination de vieux appareils

Il ne vous est pas permis d'éliminer les appareils portant le symbole ci-contre avec vos ordures ménagères. Vous êtes tenu d'éliminer séparément de tels appareils électriques et électroniques. Veuillez vous informer auprès des autorités administratives de votre ville quant aux possibilités d'une élimination convenable. Par l'élimination séparée, vous confiez vos vieux appareils aux circuits de recyclage ou à d'autres formes de réutilisation. De cette manière, vous contribuez à éviter l'injection de substances polluantes dans les milieux écologiques.

Verwijdering van oude apparaten

Apparaten die gekenmerkt zijn met het hiernaast afgebeelde symbool, mogen niet met het huisvuil worden meegegeven. U bent verplicht om zulke elektrische en elektronische apparatuur apart te verwijderen. Vraag a.u.b. bij uw gemeente naar de mogelijkheden om dit afval op een reguliere manier te verwijderen. Door deze apparaten als gescheiden afval te verwijderen, worden de onderdelen gerecycled of op andere wijze hergebruikt. Op die manier helpt u te voorkomen dat eventueel vervuilende stoffen in het milieu terecht komen.

Version KW 22/2009
Nachdruck ganz oder im Auszug verboten.
Complete or partial reproduction prohibited!
Reproduction, même partielle, interdite.
Nadruk geheel of in uittreksel verboden.

Einleitung 4
Installation 4
Unterbringung des Umwandlers 4
Anschluss an die Stromquelle 4
Benutzungstipps 5
Wichtiger Hinweis 5
Alarm bei niedriger Batteriespannung 5
Anmerkung 5
Anzeigen und Regler 5
Betriebszeit der Batterie 5
Achtung ! 6
Garantiebedingungen 6
Kunden-Servicecenter 6
Produktspezifikationen 6
Leitfaden für die Fehlersuche 7

Introduction 8
Installation 8
Placement of the inverter 8
Connecting to the power source 8
Operating tips rated versus actual use of equipment 9
Important note 9
Low battery alarm 9
Note 9
Indicators and control 9
Battery operating time 9
Attention ! 10
Product specifications 10
Warranty 10
Costumer service centre 10
Trouble shooting guide 11

Introduction 12
Installation 12
Logement du convertisseur 12
Raccordement à la source de courant 12
Conseils d'utilisation 13
Remarque importante 13
Alarme en cas de tension faible de batterie 13
Indicateurs et régulateurs 13
Remarque 14
Durée d'exploitation de la batterie 14
Attention ! 14
Conditions de garantie 14
S.A.V. 14
Spécifications du produit 14
Guide de détection des erreurs 15

Inleiding 16
Installatie 16
Plaatsing van de omzetter 16
Aansluiting aan de stroombron 16
Gebruikstips 17
Belangrijk om weten 17
Alarm bij lage accuspanning 17
Bemerking 17
Weergave en regelaar 17
Bedrijfstijd van de accu 18
Opgelet ! 18
Garantiebepalingen 18
Klantenservicecenter 18
Product specifications 18
Leidraad bij fouten 19

Einleitung

Um die größtmögliche Leistung aus Ihrem Umwandler „Power Inverter 600 Watt“ herauszuholen, ist die richtige Installation entscheidend. Bitte lesen Sie die Installations- und Gebrauchsanweisung in diesem Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie Ihren Power Inverter 600 Watt installieren und benutzen. Bitte achten Sie besonders auf Angaben in diesem Handbuch, mit dem Wort Warnung:
Solche Angaben kennzeichnen Zustände oder Praktiken, die zu Schäden an Ihrem Power Inverter 600 Watt oder anderen Geräten führen könnten.

Installation

Die Stromquelle muss zwischen 11 und 15 Volt Gleichspannung bereitstellen und ausreichend Strom liefern können, um den Ladevorgang durchführen zu können. Als groben Richtwert den Stromverbrauch des Ladevorgangs (in Watt) durch 10 teilen, um den Strom (in Ampère), den die Stromquelle liefern muss, zu erhalten.
Warnung: Der Power Inverter 600 Watt sollte nicht mit den Krokodilklemmen angeschlossen sein, während Sie mit Ihrem Fahrzeug fahren.
Warnung: Der Power Inverter 600 Watt darf nur an Batterien mit einer normalen Ausgangsspannung von 12 Volt angeschlossen werden. Mit einer 6 Volt Batterie kann er nicht funktionieren, und wenn er an eine 24-Volt-Batterie angeschlossen wird, wird er beschädigt.
Warnung: Wiederaufladbare Akkus und Geräte mit wiederaufladbaren Akkus sind möglicherweise nicht geeignet für die Benutzung mit dem Power Inverter 600 Watt. Die wiederaufladbaren Akkus, der Ladetransformator und/oder der Power Inverter 600 Watt könnten beschädigt werden, wenn man versucht, Geräte mit 10 Volt und mehr wiederaufzuladen. Lesen Sie die technischen Angaben des Herstellers, wenn Sie diese Geräte benutzen wollen.

Unterbringung des Umwandlers

Um die besten Ergebnisse im Betrieb zu erzielen, sollte der Umwandler auf eine ebene Fläche gestellt werden, wie den Fußboden oder einen Fahrzeugsitz. Für diesen Zweck werden ungefähr 30" (75 cm) Anschlussleitung mitgeliefert. Der Umwandler sollte nur an Orten benutzt werden, die die folgenden Bedingungen erfüllen:

Wasser auf den Power Inverter 600 Watt tropfen oder spritzen.

betragen. Stellen sie den Umwandler nicht auf oder neben eine Luftöffnung der Heizung oder ein Gerät, das sich stärker aufheizt als auf Zimmertemperatur. Stellen Sie den Umwandler nicht in direktes Sonnenlicht.

600 Watt mindestens 2,5 cm Platz für die Belüftung frei. Stellen Sie nichts auf oder über den Umwandler, während er in Betrieb ist. Stellen Sie sicher, dass die Luft frei rund um das Gerät zirkulieren kann.

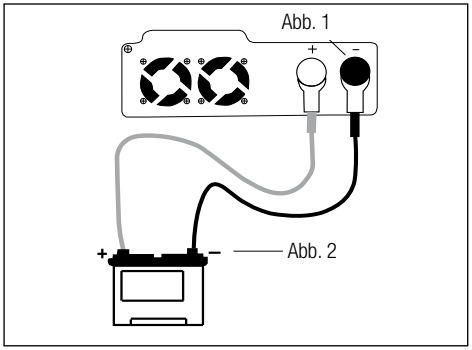
in der Nähe brennbarer Stoffe oder an Orten, an denen sich entzündliche Dämpfe oder Gase ansammeln könnten, wie dem Batterieabteil Ihres PKW, LKW, Wohnmobils oder Bootes. Dieses Produkt ist für den Betrieb während der Fahrt nicht geeignet. Die Länge der Stromkabel und die Klemmen sind für einen solchen Betrieb nicht ausgelegt. Wenn Sie den Umwandler während der Fahrt betreiben wollen, kann der Power Inverter 600 Watt fest eingebaut und verkabelt werden.

Anschluss an die Stromquelle

Ihr Power Inverter 600 Watt ist mit Batteriekabeln ausgestattet. Das richtige Maß der Batteriekabel kann erst bestimmt werden, wenn die Länge der Kabel vom Umwandler bis zur Batterie berechnet worden ist. Eventuell müssen Sie längere Kabel kaufen. Man bekommt diese Kabel im Autozubehörhandel, bei Bootsausrüstern oder in Baumärkten. (Siehe Abb. 1 und 2).

Warnung: Verwenden Sie keine elektronischen Systeme mit positiver Erdung.
Warnung: Stellen Sie sicher, dass der Power Inverter 600 Watt ausgeschaltet ist.

Abbildung 1: Lösen Sie die Kappen auf den Polklemmen und schieben Sie die Kabelschuhe zwischen die Kappe und den Sockel. Dann fest anziehen.
Abbildung 2: Zu den richtigen Anschlüssen an die Polklemmen (siehe Abbildung 2).



Benutzungstipps zu Nennwerten und tatsächlichen Werten von Geräten im Betrieb

Die meisten Elektrowerkzeuge, Apparate und Audio-/Videogeräte haben ein Etikett, das den Stromverbrauch in Ampère oder Watt angibt. Addieren Sie den Stromverbrauch in allen Geräten, die Sie gleichzeitig benutzen wollen, und halten Sie den Gesamtverbrauch unter 600 Watt. Wenn der Stromverbrauch in Ampère angegeben ist, mit der Wechselstromspannung multiplizieren (110V/220V/230V/240V), um die Wattzahl zu bestimmen. Zum Beispiel verbraucht ein Fernseher mit einer Nennstromstärke von 0,9 Ampère eine Leistung von 99 Watt, was weit unter der Grenze dessen liegt, was der Power Inverter 600 Watt im Dauerbetrieb bewältigen kann.

Ohmsche Lasten wie Glühlampen kann der Umwandler am leichtesten betreiben, während größere ohmsche Lasten wie Elektroherde oder Heizgeräte mehr Strom benötigen, als der Power Inverter 600 Watt im Dauerbetrieb liefern kann. Induktive Lasten wie Fernseher und Stereoanlagen (jedes Gerät, in das eine Spule oder ein Transformator eingebaut ist) benötigen bei der gleichen Nennleistung mehr Strom für ihren Betrieb als ohmsche Lasten. Induktionsmotoren (Motoren ohne Schleifbürsten) sowie einige Fernsehgeräte können beim Einschal-ten das 2- oder 6-fache ihrer Nennleistung benötigen. Unter diesen Bedingungen müssen Sie den Netzschalter Ihres Power Inverter 600 Watt möglicherweise wiederholt „ON/OFF, ON/OFF, ON/OFF“ schalten, um solche Geräte zu starten.

Den größten Bedarf haben diejenigen Geräte, die unter Last starten, d.h. Kompressoren und Pumpen. Da die Charakteristika verschiedener Motoren und Fernsehgeräte stark voneinander abweichen, kann man nur durch Experimentieren feststellen, ob eine bestimmte Last gestartet werden kann und wie lange sie angetrieben werden kann. Es gibt keine Standards für „Stoßspannung“, teils deshalb, weil man sie nicht einfach durch eine simple Beispielzahl wiedergeben kann. Obwohl der Power Inverter 600 Watt für kurze Zeit bis zu 1200 Watt liefern kann, ist Experimentieren die einzige Methode, um festzustellen, ob er die von einer bestimmten Last erzeugten Spannungsstöße bewäl-tigen kann.

Wichtiger Hinweis

Mit den meisten Geräten, die für die Erzeugung von Hitze gebaut sind, wie Haartrockner, Kaffeemaschinen, Bügeleisen, Heizgeräte und Toaster, funktioniert der Power Inverter 600 Watt nicht. Der Stromverbrauch der meisten Geräte dieser Art ist höher als 1200 Watt, weit über der Leistungsfähigkeit dieses Geräts. Der Umwandler kann entweder bei laufendem oder bei ausgeschaltetem Fahrzeugmotor betrieben werden. Der Umwandler darf jedoch nicht betrieben werden, während der Motor gestartet wird, da die Batteriespannung während des Anlassens beträchtlich abfallen kann. Der Power Inverter 600 Watt zieht weniger als 0,6 Ampère aus der Batterie, wenn er keine Last mit Strom versorgt. In den meisten Fällen kann man den Power Inverter 600 Watt mit der Batterie verbunden lassen, wenn er nicht benutzt wird, da er nur so wenig Strom zieht. Wenn das Fahrzeug einige Tage nicht benutzt wird, trennen Sie die Verbindung zwischen dem Power Inverter 600 Watt und der Batterie.

Alarm bei niedriger Batteriespannung

Wenn die Spannung der Batterie auf 10,5 Volt abfällt, ertönt ein Alarm. Das zeigt an, dass die Batterie wieder aufgeladen werden muss; der Benutzer sollte alle angeschlossenen Geräte ausschalten, da sich der Power Inverter 600 Watt automatisch abschaltet, wenn die Batteriespannung auf 10,0 Volt fällt. Wenn der Alarm für niedrige Batteriespannung ertönt, obwohl die Batterie voll aufgeladen ist, lesen Sie im Fehlersuch-Leitfaden nach und befolgen Sie die einzelnen Schritte zur Beseitigung des Stromausfalls auf der Ausgangsseite.

Anmerkung

Wenn das Gerät an die Stromquelle angeschlossen oder von ihr getrennt wird, kann der Alarm für einen Moment ertönen. Das ist ganz normal und keinerlei Anzeichen für ein Problem.

Anzeigen und Regler

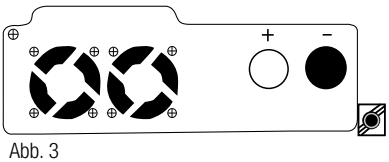


Abb. 3

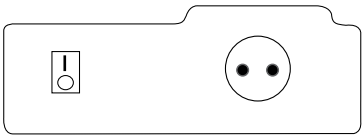


Abb. 4

Betriebszeit der Batterie

Die typische Fahrzeugbatterie hat eine Mindestbetriebsdauer von 1 bis 2 Stunden, abhängig von der aktuellen Nutzung der Last, die von ihr angetrieben wird. Wir empfehlen, dass der Benutzer das Fahrzeug jede Stunde einmal startet, um das Batteriesystem neu aufzuladen. Dadurch werden unerwartete Geräteabschaltungen verhindert und sichergestellt, dass

immer genügend Batteriekapazität vorhanden ist, um den Motor zu starten. Die Schalttechnik Ihres Power Inverter 600 Watt überwacht permanent die folgenden gefährlichen Zustände:

NIEDRIGE BATTERIESPANNUNG

den Umwandler nicht schädlich, aber er könnte die Stromquelle beschädigen. Es wird ein akustischer Alarm ausgelöst, wenn die Eingangsspannung auf 10,5 Volt fällt. Der Umwandler schaltet sich ab, wenn die Eingangsspannung auf 10,0 Volt fällt. Wenn der Zustand beseitigt ist (d.h. die Lichtmaschine lädt die Batterie), startet das Gerät wieder automatisch.

KURZSCHLUSS

Kurzschluss in der Last führen üblicherweise dazu, dass sich der Schutz gegen Kurzschluss öffnet und die vier 40 Ampère-Sicherungen durchschmelzen.

600 Watt eingebauten internen Kühlkörper erreicht, schaltet er das Gerät automatisch ab. Sobald es abgekühlt ist, startet das Gerät wieder automatisch.

Achtung !

Bei einem längeren Betrieb kann die Oberfläche des Gerätes heiß werden, daher sollte das Produkt nicht in der Nähe von brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenständen betrieben werden.

Produktspezifikationen	
Maximale kontinuierliche Leistung	600 Watt
Kurzfristige Höchstleistung	1200 Watt
Optimum Effizienz	90 %
Stromverbrauch im Leerlauf	0,6 A
Wellenform	Sinuswellen
Bereich der Eingangspannung	10-15 Volt DC
Alarm bei niedriger Batteriespannung	10,5 ± 0,5 V DC
Abschaltung bei niedriger Batteriespannung	10,0 ± 0,5 V DC
Alarm und Abschaltung	55 ± 5 °C

Garantiebedingungen

unterliegt dieses Gerät einer Garantiezeit von 24 Monaten, beginnend mit dem Kaufdatum. Eine Kopie der Verkaufsquittung genügt als Nachweis in einem Reklamationsfall im Rahmen der Garantie. Schäden, die auf normalen Verschleiß, Transtriebsanweisungen oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, werden durch die Garantie nicht abgesichert. Dasselbe gilt für Verschleißteile. Der Hersteller ist nicht haftbar für indirekte Folgen und Sachschäden. Die Garantiezeit wird durch etwaige Reparaturen nicht erneuert oder verlängert. Ansprüche im Rahmen der Garantie werden nur anerkannt, wenn das Gerät in einem kompletten Zustand und portofrei an den Hersteller, Vertrieb oder an das unten angegebene Service-Center eingesandt wird.

Kunden-Servicecenter

Falls es nicht möglich ist, das Gerät bei einer Reklamation im Rahmen der Garantie, bei einem Geräteversagen oder bei dem Bedarf eines Ersatzteils an den Lieferanten zurückzugeben, dann wenden Sie sich an folgende Adresse:

Atrium Enterprises GmbH
Zum Pier 72
D-44536 Lünen
Deutschland
Tel.: +49 - (0)2 31 / 8 09 01-0
Fax: +49 - (0)2 31 / 8 09 01-1 11

E-Mail: service@atrium-enterprises.de

Leitfaden für die Fehlersuche		
Problem	**Mögliche Ursachen**	**Vorschläge**
funktioniert nicht.	vorgewärmt. viel Strom. abgeschaltet.	ausschalten, bis der Power Inverter 600 Watt Ihr Gerät antreibt. Nach Bedarf wiederholen, bis das Gerät anspringt.
niedriger Batterie-spannung ertönt kontinuierich	Spannungsabfall.	Nach Bedarf reinigen oder ersetzen.
gangsspannung	schnittsanzeige verwenden.	Quadratmittelwerts verwenden. reduzieren, um die Regelung zu erhalten. halten, um die Regelung zu erhalten.
das Bild reißt ab		möglich von Fernseher, Antenne und Antennenkabeln entfernt aufstellen. und Netzkabel des Fernsehers neu aus-richten, um die Interferenz zu reduzieren. den Fernseher versorgt, ein gutes („schneefreies") Signal liefert und ein hochwertiges, abgeschirmtes Antennenkabel benutzt wird.
Brummen im Audio-system, wenn es in Betrieb ist	Power Inverter 600 Watt erzeugten Sinuswellen nicht richtig.	Netzteil besserer Qualität hat.

Introduction

To get the most of your Power Inverter 600 Watt, proper installation is critical. Please read the installation and operating instruction in this manual carefully before installing and using your Power Inverter 600 Watt. Pay special attention to

Caution:

Statements identify conditions or practices which could result in damage to your Power Inverter 600 Watt or to other Equipment.

Installation

The power source must provide between 11 and 15 volts DC and must be able to supply sufficient current to operate the load. As a rough guide line, divide the power consumption of the load (in watts) by 10 to obtain the current (in amperes) the power source must deliver.

Caution: The Power Inverter 600 Watt should not be used while driving your vehicle using the alligator clips.

Caution: The Power Inverter 600 Watt must be connected only by batteries with a normal output voltage of 12 volts. It will not operate from a 6 volt battery and will be damaged if it is connected to a 24 volt battery.

Caution: Rechargeable batteries and devices with rechargeable batteries may not be suitable for use with the Power Inverter 600 Watt. The rechargeable batteries, recharging transformer and/or the Power Inverter 600 Watt may be damaged when trying to recharge devices of 10 volts and higher. Refer to the manufactures specifications when using these devices.

Placement of the inverter

For best operating results, the inverter should be placed on a flat surface, such as the floor or seat of the vehicle. Approximately 30" of cord have been provided for this purpose. The inverter should only be used in locations that meet following requirements:

or splash on the Power Inverter 600 Watt.

10 degrees and 26 degrees. Do not place the inverter on or near a heating vent or any piece of equipment which is generating heat above room temperature. Do not place the inverter in direct sunlight.

the Power Inverter 600 Watt for air flow. Do not place anything on or over the inverter during operation. Make sure that air is allowed to circulate freely around the unit.

-

mable materials or in any location which may accumulate flammable fumes or gases, such as the battery compartment of your car, truck, RV or boat. This product is not suitable for use while travelling. The length of the wire cables and clamp are not designed for this operation. If you wish to operate the inverter while moving, the Power Inverter 600 Watt may be permanently mounted and wired.

Connecting to the power source

Your Power Inverter 600 Watt must be equipped with battery cables which must be purchased separately if length is not enough. The proper gauge of the battery cables can only be determined when calculating the length of the cables from the inverter to the battery. These cables may be purchased from any automotive, marine or home center. (See Fig. 1 and Fig. 2).

Caution: Do not use positive ground electronical systems.

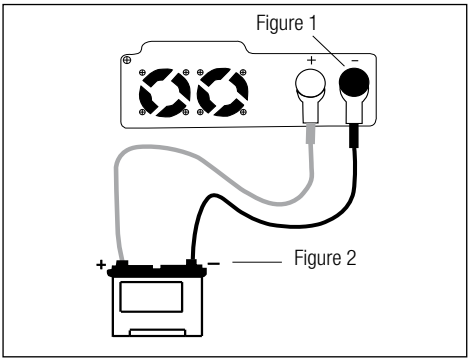
Caution: Make sure the Power Inverter 600 Watt is off.

Figure 1

Loosen the caps on the terminal and slide the lugs between the cap and the base. Then tighten firmly.

Figure 2

See Figure 2 for the appropriate terminal connections



Operating tips rated versus actual use of equipment

Most electrical tools, appliances and audio/video equipment have a label indicating power consumption in amps or watt. Add up the power consumption in those items you will be using simultaneously, keeping total below 600 W. If the power consumption is rated in amps, multiply by the AC volts (110V/220V/230V/240V) to determine the wattage. For example, a television rated at 0.9 amps will use 99 Watt, well within the limits of what the Power Inverter 600 Watt can handle on a continuous basis. Resistive loads, such as incandescent lights, are the easiest for the inverter to drive, though larger resistive loads, such as electric stoves or heaters, require more power than the Power Inverter 600 Watt can deliver continuously. Inductive loads, such as TV's and stereos (any device with a coil or a transformer in it) require more current to operate than a resistive loads if the same power rating. Induction motors (motors without brushes), as well as some televisions, may require 2 or 6 times their power rating to start up. This conditions may require repeated „ON/OFF, ON/OFF ON/OFF" switching of the power switch on your Power Inverter 600 Watt in order to get them started. The most demanding are those that start under load, i.e. compressors and pumps. Since motor and television characteristics vary widely, only experimentation will determine if a specific loads can be started and how long it can be run. There are no standards for "surge power" partly because it can not be simply represented by a single sample number. Though the Power Inverter 600 Watt can provide power up to 1200 Watt for a short period. Experimentation is only method of determining whether it can handle the surges generated by a particular load.

Important note

The Power Inverter 600 Watt will not operate most appliance designed to produce heat, such as hair dryers, coffee markers, irons, heaters and toasters. The current use of most of these exceeds 1200 Watt, far beyond the capacity of this unit. The inverter may be used either while engine is running or turned off. However, the inverter may not operate while the engine is starting, since the battery voltage can drop substantially during cranking. The Power Inverter 600 Watt draws less than 0.6 ampere from the battery when it is not supplying power to the load. In most cases, the Power Inverter 600 Watt may be left connected to the battery when it is not in use, since it draws so little current. If the vehicle will not be used for several days, disconnect the Power Inverter 600 Watt from the battery.

Low battery alarm

An alarm will sound when the voltage of the battery drops to 10.5 volts. This indicates that the battery requires recharging; the user should stop operations, since the Power Inverter 600 Watts will shut down automatically when the battery voltage drops to 10.0 volts. If the low battery alarm sounds when the battery is fully charged, follow the steps for correcting the lack of output power in the Trouble Shooting Guide.

Note

The alarm may sound momentarily when the unit is being connected to, or disconnected from, the power source. This is normal and does not indicate any problem.

Indicators and control

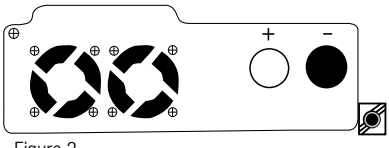


Figure 3

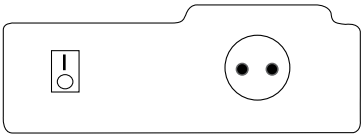


Figure 4

Battery operating time

The typical vehicle battery has a minimum operatingtime of 1 to 2 hours, depending on the current use of the load being driven. We recommend that the operator start the vehicle every hour to recharge the battery system. This will prevent unexpected shut downs of equipment and will ensure that there is alwayssufficient battery capacity to start the engine. Your Power Inverter 600 Watts circuitry constantly monitors the following hazardous conditions:

LOW BATTERY VOLTAGE

to the inverter, but could damage the power source. An audible alarm is on when input voltage drops to 10.5 volt. The inverter shuts down when input voltage drops to 10.5 volts. When the condition is corrected (i.e. alternator charges battery), the unit will restart automatically.

SHORT CIRCUIT

of the load will usually result in opening of the short circuit protecting and blowing the four 40 amp fuses.

HIGH TEMPERATURE
internal heat sinks reaches located in the Power Inverter 600 Watts will automatically shut down the unit. Once it is allowed to cool, the unit will restart automatically.

Attention !
During a longer period of use the surface of the product could get hot, therefore the product must not be used near flammable or highly flammable objects.

Product specifications	
Max. Continuous Power	600 Watt
Surge Capability (Peak Power)	1200 Watt
Optimum Efficiency	90 %
No load Current Draw	0,6 A
Waveform	Modified sine wave
Input Voltage Range	10-15 Volt DC
Low Battery Alarm	10,5 ± 0,5 V DC
Low Shutdown	10,0 ± 0,5 V DC
Alarm and Thermal Shutdown	55 ± 5 degree C

Warranty
In line with statutory regulations this appliance has a 24 month warranty, starting from the date of purchase. A copy of the sales receipt is sufficient proof in the event of a claim subject to warranty. Damage due to regular wear, transport, overloading, failure to observe the instructions of assembly / operation or the improper handling are not covered by the warranty. The same applies to wear parts. The manufacturer is not liable for indirect consequences and damage to property. The period of warranty is not renewed or extended following possible repairs. Claims under warranty are only recognised if the complete appliance is sent, shipping paid, to the manufacturer, the distributor or the services centre listed below.

Costumer service centre
If it is not possible to return the appliance to the supplier in the event of a claim subject to warranty, a failure of the appliance or if a spare part is required, please refer to the following address:

Atrium Enterprises GmbH
Zum Pier 72
D-44536 Luenen
Germany
Tel.: +49 - (0)2 31 / 8 09 01 - 0
Fax: +49 - (0)2 31 / 8 09 01 -1 11

E-Mail: service@atrium-enterprises.de

Trouble shooting guide		
Problem	**Possible causes**	**Suggested**
	much power. condition.	Power Inverter 600 Watts powers your appliance. Repeat as necessary until appliance starts. ventilation. Make sure load is less than 600 Watts continuous operation
Alarm On Continuously		
		to maintain regulation. to maintain regulation.
breaking up		as possible from television, the antenna and the antenna cables. 600 Watts the antenna cables, and the TV power cord to reduce interference. television provided an adequate („snow free") signal and that high quality, shielded antenna cable is used.
Audio System if used	does not adequately filter the modified sine wave produced by the Power Inverter 600 Watts.	that a higher quality power supply.

Introduction

Afin de pouvoir exploiter la performance maximale de votre convertisseur „Power Inverter 600 Watt“, une installation correcte est un élément décisif. Veuillez lire attentivement les instructions d'installation et de service contenues dans le présent manuel avant d'installer et d'exploiter votre Power Inverter 600 Watt. Veuillez observer tout particulièrement les indications qui sont caractérisées, dans le présent manuel, par le terme Avertissement:
Une telle indication signale la présence de situations ou de pratiques qui sont susceptibles d'entraîner des dommages sur votre Power Inverter 600 Watt ou sur d'autres appareils.

Installation

La source de courant doit mettre à disposition une tension continue comprise entre 11 et 15 volts et doit fournir suffisamment de courant pour que le processus de chargement puisse être effectué. En tant que valeur indicative sommaire, diviser la consommation électrique du processus de chargement (en watts) par 10 pour obtenir le courant (exprimé en ampères) que la source de courant doit livrer.
Avertissement: Le Power Inverter 600 Watt ne doit pas être raccordé avec les pinces crocodiles pendant que vous utilisez votre véhicule.
Avertissement: Le Power Inverter 600 Watt doit être uniquement raccordé sur des batteries présentant une tension de sortie normale de 12 volts. Il ne peut pas fonctionner avec une batterie de 6 volts et il sera endommagé s'il est raccordé à une batterie 24 volts.
Avertissement: Les accus et les appareils rechargeables contenant des accus rechargeables risquent de ne pas être adaptés pour une utilisation avec le Power Inverter 600 Watt. Les accus rechargeables, le transformateur de chargement et/ou le Power Inverter 600 Watt risquentd'être endommagés si l'on tente de recharger des appareils avec 10 volts ou plus. Veuillez lire les prescriptions techniques du fabricant si vous souhaitez utiliser ces appareils.

Logement du convertisseur

Pour obtenir les meilleurs résultats à l'exploitation, il est fortement recommandé de placer le convertisseur sur une surface plane comme par exemple le sol ou un siège du véhicule. 30" (75 cm) de cordon d'alimentation sont compris dans la livraison à cet effet. Le convertisseur ne doit être utilisé qu'en des lieux qui réunissent les conditions suivantes :

gicler de l'eau sur le Power Inverter 600 Watt.

comprise dans une plage située entre 50 °F et 80 °F - c'est-à-dire 10 °C et 26,7 °C. Ne placez pas l'appareil sur ou à côté d'un orifice d'aération du chauffage ou à côté d'un appareil qui se réchauffe à une température supérieure à la température de la pièce. Ne pas exposer le convertisseur aux rayons directs du soleil.

autour du Power Inverter 600 Watt pour assurer la circulation de l'air. Ne posez rien sur ou au-dessusdu convertisseur pendant que ce dernier est en service. Assurezvous que l'air peut circuler librement tout autour de l'appareil.

-

té de substances inflammables où à des emplacements où sont susceptibles de s'amasser des vapeurs ou des gaz inflammables comme c'est par exemple le cas dans le logement de la batterie de votre voiture, poids lourd, mobile home ou bateau. Ce produit n'est pas adapté pour une exploitation pendant le trajet. La longueur des câbles électriqueset des bornes n'est pas conçue pour une telle exploitation. Si vous souhaitez exploiter le convertisseur pendant le trajet, il est possible de monter et Power Inverter 600 Watt de manière fixe et de le câbler.

Raccordement à la source de courant

Votre Power Inverter 600 Watt doit être équipé de câbles de batterie qui doivent être achetés séparément. La bonne dimension des câbles de batterie ne peut être définie qu'une fois que la longueur des câbles allantdu convertisseur à la batterie a été calculée. Il est possible d'obtenir ces câbles dans les boutiques vendant des accessoires pour automobiles, des équipements pour bateaux ou dans les magasins de bricolage. (Voir figure 1 et 2).

Avertissement: Ne pas utiliser de systèmes électroniques avec une mise à la terre positive.
Avertissement: Assurezvous que le Power Inverter 600 Watt est éteint.

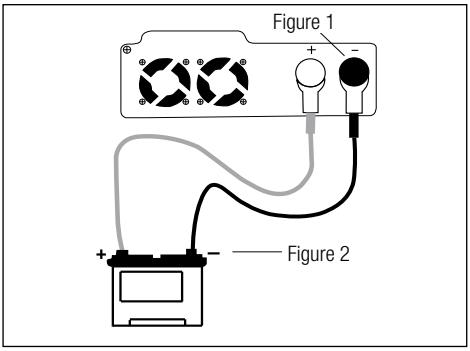


Figure 1: Desserrez les capuchons sur les bornes de pôles et insérez les cosses de câbles entre le capuchon et le socle. Puis, resserrer fermement.
Figure 2: En ce qui concerne les bons raccordements sur les bornes de pôle (voir figure 2).

Conseils d'utilisation en termes de valeurs nominales et de valeurs effectives d'appareils en service

La plupart des outils électriques, des appareils et des appareils audio/vidéo disposent d'une étiquette qui indique la consommation de courant en ampères ou en watts. Additionnez la consommation électrique de tous les appareils que vous souhaitez utiliser en même temps et maintenez la consommation totale en dessous de 600 Watts. Lorsque la consommation électrique est exprimée en ampères, multiplier par la tension de courant alternatif (110V/220V/230V/240V) pour déterminer le nombre de watts. Un téléviseur, par exemple, dont la puissance de courant nominal est de 0,9 ampère, consomme une puissance de 99 watts, ce qui est largement inférieur à ce que le Power Inverter 600 Watt est en mesure de prendre en charge lors d'une exploitation en continu. Vous trouverez de plus amples informations sur la puissance absorbée typique de nombreux appareils en consultant le tableau que vous trouverez au dos du présent manuel.
Les charges ohmiques des ampoules électriques sont celles que le convertisseur est en mesure d'exploiter le mieux, alors que les charges ohmiques importantes telles que celles des cuisinières électriques ou les chauffages requièrent plus de courant que le Power Inverter 600 Watt peut fournir en service continu. Les charges inductives telles que celles du téléviseur et des équipements stéréo (chaque appareil dans lequel est monté un transformateur) nécessitent, pour une performance nominale égale, plus de courant pour leur exploitation que les charges ohmiques. Les moteurs à induction (moteurs sans balai) ainsi que certains téléviseurs peuvent nécessiter, lors de leur connexion, une puissance nominale 2 à 6 fois plus forte. Dans de telles conditions, vous devrez, le cas échéant, commuter à plusieurs reprises l'interrupteur d'alimentation de votre Power Inverter 600 Watt sur „ON/OFF, ON/OFF, ON/OFF" pour pouvoir démarrer de tels appareils. Les appareils qui nécessitent le plus de puissance sont les appareils qui démarrent sous charge, par exemple les compresseurs et les pompes.
Du fait que les caractéristiques des différents moteurs et des téléviseurs diffèrent fortement les unes des autres, seul le fait d'essayer si le démarrage est possible avec une certaine charge et si oui, pendant combien de temps permettra de déterminer ces capacités. Il n'existe pas de standards en matière de „tension de choc", en partie du fait qu'ils ne peuvent pas être représentés par une simple valeur fournie à titre d'exemple. Bien que le Power Inverter 600 Watt soit en mesure de fournir, pendant un bref laps de temps, jusqu'à 120 watts, expérimenter reste la seule méthode viable pour déterminer s'il est en mesure de prendre en charge les tensions de choc générées par une certaine charge.

Remarque importante

Le Power Inverter 600 Watt ne fonctionne pas avec la plupart des appareils qui sont prévus pour générer de la chaleur, comme par exemple les sèchecheveux, les machines à café, les fers à repasser, les chauffages et les toasters. La consommation électrique de la plupart des appareils de ce type est supérieure à 1200 Watts, bien au-delà de la puissance de cet appareil. Le convertisseurpeut être utilisé soit lorsque le moteur du véhicule fonctionne, soit lorsqu'il est éteint. Le convertisseur ne doit toutefois pas être exploité pendant le démarragedu moteur du fait que la tension de la batterie est susceptible de diminuer fortement pendant le démarrage. Le Power Inverter 600 Watt consomme moins de 0,6 ampère de la batterie lorsqu'il n'alimente pas de charge en courant. Dans la plupart des cas, on peut laisser le Power Inverter 600 Watt relié à la batterie lorsqu'il n'est pas utilisé du fait qu'il ne consomme que très peu de courant. Si le véhicule n'est pas utilisé pendant plusieurs jours, veuillez débrancher le Power Inverter 600 Watt de la batterie.

Alarme en cas de tension faible de batterie

Lorsque la tension de la batterie chute pour atteindre 10,5 volts, une alarme retentit. Ceci indique que la batterie doit être rechargée; l'utilisateur doit éteindre tous les appareils raccordés du fait que le Power Inverter 600 Watt s'éteint automatiquement lorsque la tension de batterie atteint 10,0 volts. Si un signal d'alarme indiquant une tension de batterie faible retentitalors que la batterie est entièrement rechargée, veuillezconsulter le guide de dépannage et exécuter les différentes démarches destinées à remédier à la pannede courant côté sortie.

Indicateurs et régulateurs

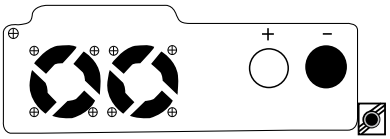


Figure 3

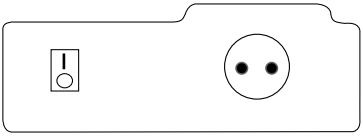


Figure 4

Remarque

Lorsque l'appareil est raccordé à la source de courant ou au moment où la déconnexion a lieu, l'alarme est susceptible de retentir un bref instant. Ceci est tout à fait normal et ne dénote pas de problème particulier.

Durée d'exploitation de la batterie

Une batterie de véhicule typique dispose d'une durée d'exploitation minimale de 1à 2 heures en fonction de l'utilisation actuelle de la charge qu'elle entraîne. Nous recommandons à l'utilisateur de démarrer le véhicule toutes les heures pour recharger le système de batterie.Ceci permettra d'éviter des déconnexions inattendues des appareils et d'assurer que la capacité de la batterie est toujours suffisante pour démarrer le moteur. Les circuits de votre Power Inverter 600 Watt surveillenten permanence les états suivants qui s'avèrent dangereux

TENSION DE BATTERIE FAIBLE

pas de nuire au convertisseur mais il est susceptible d'endommager la source de courant. Une alarme sonore est déclenchée lorsque la tension d'entrée chute à une valeur de 10,5 volts. Le convertisseur se déconnecte lorsque la tension d'entrée tombe à 10,5 volts. Une fois qu'il a été remédié à l'état (c'est-à-dire que l'alternateur charge la batterie), l'appareil peut être redémarré.

COURTCIRCUIT

dans la charge entraînent généralement une ouverture de la protection contre les courts-circuits et une fusion des 4 fusibles de 40 ampères.

SURCHAUFFE

thermiques internes intégrés dans le Power Inverter 600 Watt atteint l'appareil s'éteint automatiquement. Après refroidissement, il peut immédiatement être rallumé.

Attention !

En cas d'exploitation prolongée, la surface de l'appareil peut atteindre des températures élevées, c'est pourquoi nous recommandons de ne pas exploiter le produit à proximité d'objets combustibles ou facilement inflammables.

Conditions de garantie

Conformément aux consignes légales, une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat est accordée sur cet appareil. Une copie du bon d'achat suffit à titre de preuve en cas de réclamation dans le cadre de la garantie. Les dommages résultant de l'usure normale, du transport, d'une surcharge, du non respect des instructions de montage et de service ou d'un traitement inadapté ne sont pas couverts par la garantie. Il en est de même pour les pièces à usure. Le fabricant n'assume aucune garantie ni responsabilité pour les conséquences et endommagements indirects. La durée de garantie n'est ni renouvelée ni prorogée par d'éventuelles réparations. Tous droits dans le cadre de la garantie ne sont reconnus que si l'appareil est envoyé au fabricant,au distributeur ou au S.A.V. ci-dessous complet et affranchi.

S.A.V

Si, en cas recours en garantie, de défaillance de l'appareil ou de besoin d'une pièce de rechange, il n'est pas possible de retourner l'appareil au fabricant, adressez-vous à l'adresse suivante :

Atrium Enterprises GmbH
Zum Pier 72, D-44536 Luenen
Allemagne
Tel. : +49 - (0)2 31 / 8 09 01-0
Fax : +49 - (0)2 31 / 8 09 01-1 11
E-Mail : service@atrium-enterprises.de

Spécifications du produit	
Puissance continue maximale	600 Watts
Capacité pour les impulsions de courant	1200 Watt
Efficacité optimale	90 %
Consommation de courant en marche à vide	0,6 A
Forme d'onde	Ondes sinusoïdales modifiéese
Plage de la tension d'entrée	10-15 Volt DC
Alarme en cas de tension faible de batterie	10,5 ± 0,5 V DC
Déconnexion en cas de tension faible de batterie	10,0 ± 0,5 V DC
Alarme et déconnexion en raison d'une surchauffe	55 ± 5 °C

Guide de détection des erreurs		
Problème	**Causes possibles**	**Actions correctives**
fonctionne pas.	suffi samment préchauffé. faible. trop d'énergie. raison d'une surchauffe.	Allumer et éteindre l'interrupteur d'alimentation du convertisseur jusqu'à ce que le Power Inverter 600 Watt lance votre appareil. Répéter si besoin est jusqu'à ce que l'appareil démarre. l'aération est correcte. Assurezvous que la charge, en exploitation continue, s'élève à moins de 600 watts.
de manière continue en raison de la tension faible de la batterie	de tension importante.	Nettoyer ou remplacer si besoin est.
trop faible.	affichage de moyenne. de 11,0 volts.	la valeur quadratique moyenne réelle. continue pour maintenir le réglage. conserver le réglage.
l'image est parasitée	réception télé	loin possible des téléviseurs, antennes et câbles d'antenne. câbles d'antenne et le câble d'alimentation du téléviseur de sorte à réduire les interférences. téléviseur fournit un signal de bonne qualité, sans effet neige, et que le câble d'antenne utilisé est un câble de qualité supérieure blindé.
ou ronflement dans le système audio lorsqu'il est en service	l'appareil ne filtre pas correcte ment les ondes sinusoïdales générées par le Power Inverter 600 Watt.	d'alimentation est de meilleure qualité.

Inleiding

Om het beste uit uw omzetter „Power Inverter 600 Watt“ te halen, moet u het toestel correct installeren. Lees daarom de installatie- en gebruiksvoorschriften in dit handboek zorgvuldig, vooraleer u uw Power Inverter 600 Watt installeert en gebruikt. Let in het bijzonder op de indicaties in dit handboek met het woord Waarschuwing:
Zulke indicaties wijzen op situaties of gebruiks omstandigheden die uw Power Inverter 600 Watt of andere toestellen zouden kunnnen beschadigen.

Installatie

De stroombron moet tussen 11 en 15 Volt gelijkspanning hebben en voldoende stroom kunnen leveren om het ladingsproces te kunnen uitvoeren. Als ruwe richtwaarde moet u het stroomverbruik van het ladingsproces (in Watt) door 10 delen, zo krijgt u de stroom (in Ampère) die de stroombron moet leveren.
Waarschuwing: De Power Inverter 600 Watt mag niet aan de krokodillenklemmen hangen, terwijl u met uw voertuig rijdt.
Waarschuwing: De Power Inverter 600 Watt mag alleen aan batterijen met een normale uitgangsspanning van 12 Volt aangesloten worden. Met een 6 Volt batterij kan deze niet functioneren en wanneer u een 24 Volt batterij aansluit, zal hij beschadigd worden.
Waarschuwing: Herlaadbare accu‘s en toestellen met herlaadbare accu‘s zijn mogelijks niet geschikt voor de Power Inverter 600 Watt. De herlaadbare accu‘s, de laadtransformator en/of de Power Inverter 600 Watt zouden kunnen worden beschadigd wanneer u probeert toestellen met 10 Volt of meer te herladen. Lees de technische indicaties van de fabrikant wanneer u deze toestellen wilt gebruiken.

Plaatsing van de omzetter

Om de beste werkingsresultaten te krijgen, moet u de omzetter op een effen oppervlak plaatsen, bijvoorbeeld op de grond of op de voertuigzetel. Daarom wordt er ongeveer 30“ (75 cm) aansluitingskabel meegeleverd. De omzetter mag alleen op plaatsen gebruikt worden die aan volgende voorwaarden voldoen:

geen water in de Power Inverter 600 Watt druppelen of vloeien.

en 80° F zijn, dat wil zeggen tussen 10°C en 26,7 °C. Plaats de omzetter niet op of naast een luchtopening van een verwarmingstoestel dat meer warmte afgeeft dan de kamertemperatuur. Stel de omzetter niet bloot aan direct zonlicht.

Watt minstens een duim luchtruimte vrij. Plaats niets op of boven de omzetter wanneer deze in werking is. Vergewis u ervan dat de lucht vrij rondom het toestel kan circuleren.

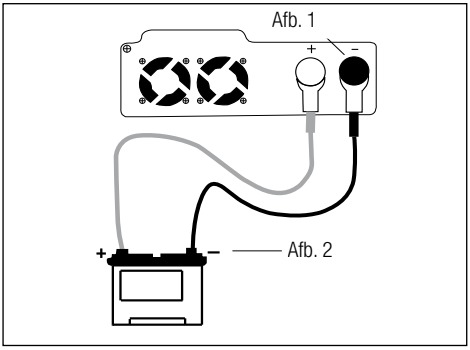
buurt van brandbare stoffen of op plaatsen waar ontvlambare dampen of gassen zich kunnen opstapelen, zoals bijv. het accugedeelte van uw auto, vrachtwagen, camper of boot. Dit product mag niet gebruikt worden wanneer u rijdt. De lengte van de stroomkabel en de klemmen zijn niet uitgerust voor een dergelijke werking. Wanneer u de omzetter toch tijdens het rijden wil gebruiken, kan de Power Inverter 600 Watt vast gemonteerd worden en van de juiste kabels voorzien worden.

Aansluiting aan de stroombron

Uw Power Inverter 600 Watt moet met accukabels, die u extra moet aankopen, uitgerust worden. De juiste maat van de accukabel kan pas bepaald worden wanneer de lengte van de kabel van de omzetter naar de accu berekend is. Deze kabels vindt u in autoaccessoireza-ken, bootshops of in bouwcentra. (zie afb. 1 en 2).

Waarschuwing: Gebruik geen elektronische systemen met een positieve aarding.
Waarschuwing: Vergewis u ervan dat de Power Inverter 600 Watt uitgeschakeld is.

Afbeelding 1
Verwijder de kapjes van de poolklemmen en schuif de kabelschoenen tussen de kap en de sokkel. Daarna stevig aandraaien.
Afbeelding 2
Voor de juiste aansluitingen op de poolklemmen (zie afbeelding 2).



Gebruikstips over de nominale en de effectieve waarden van toestellen in bedrijf

De meeste elektronische werktuigen, apparaten en audio-/videotoestellen zijn voorzien van een etiket waarop het stroomverbruik in Am-père of in Watt vermeld wordt. Tel het stroomverbruik van alle toestellen die u tegelijkertijd wilt gebruiken op en u krijgt het totale verbruik onder 600 Watt. Wanneer het stroomverbruik in Ampère wordt aangeduid, moet u dit met de wisselstroomspanning vermenigvuldigen (110V/220V/230V/240V) om het totaal aan Watt te verkrijgen. Voorbeeld: een televisie met een nominale stroomsterkte van 0,9 Ampère heeft een vermogen van 99 Watt, wat ver onder de grenzen ligt van wat de Power Inverter 600 Watt bij permanente werking aan kan.

Ohmse lasten zoals gloeilampen kan de omzetter het gemakkelijkste aandrijven terwijl hogere Ohmse lasten zoals elektrische kachels of verwarmingstoestellen meer stroom nodig hebben dan wat de Power Inverter 600 Watt in permanent bedrijf kan leveren. Inductieve lasten zoals televisies en stereoinstallaties (elk toestel met een bobine of een transformator) hebben bij een gelijk nominaal vermogen meer stroom nodig dan Ohmse lasten om te kunnen werken. Inductiemotoren (motoren zonder koolborstel) of sommige televisies kunnen bij het inschakelen 2 tot 6 keer hun nominale vermogen nodig hebben. Voor deze toestellen moet u de stroomschakelaar van uw Power Inverter 600 Watt mogelijks meerdere keren op „ON/OFF, ON/OFF, ON/OFF“ zetten om deze toestellen te starten. De meest veeleisende toe-stellen zijn diegene die onderbelasting starten, dat wil zeggen compressoren enpompen. Omdat de kenmerken van verschillende motoren en televisietoestellen heel sterk van elkaar verschillen, kan men alleen door experimenteren vaststellen of een bepaalde last gestart kan worden en hoe lang ze kan worden aangedreven. Er bestaan geen standaarden voor „stootspanning“. Dit komt gedeeltelijk omdat men deze niet door simpel voorbeeldgetal kan weergeven. Hoewel de Power Inverter 600 Watt voor korte tijd tot 1200 Watt kan leveren, is experimenteren de enige methode om vast te stellen of hij de door een bepaalde last opgewekte spanningsstoot aankan.

Belangrijk om weten

Met de meeste verhittingstoestellen zoals haardrogers, koffiemachines, strijkijzers, verwarmingstoestellen en toasters werkt de Power Inverter 600 Watt niet. Het stroomverbruik van de meeste van deze toestellen is hoger dan 1200 Watt, kortom veel hoger dan de vermogenscapaciteit van dit toestel. De omzetter kan ofwel met een draaiende of een stilstaande voertuigmoter aangedreven worden. De omzetter mag echter niet gebruikt worden wanneer de motor wordt gestart omdat de accuspanning tijdens het inschakelen aanzienlijk lager kan uitvallen. De Power Inverter 600 Watt trekt minder dan 0,6 Ampère uit de accu wanneer hij geen last met stroom voorziet. In de meeste gevallen kan u de Power Inverter 600 Watt aan de accu aangesloten laten wanneer deze niet gebruikt wordt omdat deze maar heel weinig stroom verbruikt. Wanneer het voertuig enkele dagen niet gebruikt wordt, koppelt u best de verbinding tussen de Power Inverter 600 Watt en de accu los.

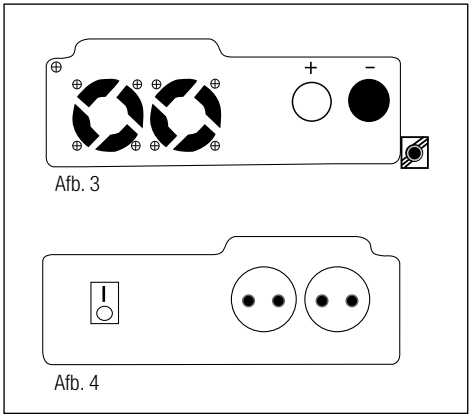
Alarm bij lage accuspanning

Wanneer de accuspanning tot 10,5 Volt zakt, klinkt er een alarm. Dat betekent dat de accu opnieuw moet worden opgeladen. De gebruiker moet dan alle aangesloten toestellen uitschakelen omdat de Power Inverter 600 Watt zichzelf automatisch uitschakelt wanneer de accuspanning tot 10,0 Volt zakt. Als het alarm van lage accuspanning afgaat, hoewel de accu volledig is opgeladen, leest u best de „leidraad bij fouten“ en volgt u de afzonderlijke stappen om het stroomprobleem aan de uitgangszijde op te lossen.

Bemerking

Wanneer het toestellen aan de stroombron aangesloten wordt of ervan wordt losgekoppeld, kan het alarm ook kort afgaan. Dat is volledig normaal en duidt geenszins op een probleem.

Weergave en regelaar



Afb. 3

Afb. 4

Bedrijfstijd van de accu

De typische voertuigaccu heeft een minimale bedrijfsduur van 1 tot 2 uur, afhankelijk van het actuele gebruik van de last die door haar wordt aangedreven. Wij raden aan de gebruiker aan om het voertuig elk uur één keer te starten zodat het accusysteem opnieuw kan worden opgeladen. Daardoor voorkomt u onverwachte uitschakeling van toestellen en bent u er steeds zeker van dat er genoeg accucapaciteit is om de motor te starten. De schakeltechniek van uw Power Inverter 600 Watt controleert voortdurend de volgende gevaarlijke situaties:

LAGE ACCUSPANNING - deze situatie is niet schadelijk voor de omzetter maar zou de stroombron kunnen beschadigen. Er klinkt een akoestisch alarm wanneer de ingangsspanning tot 10,5 Volt zakt. De omzetter schakelt zichzelf uit wanneer de ingangsspanning tot 10 Volt zakt. Wanneer de situatie is verholpen (dat wil zeggen de lichtmachine laadt de accu), kan het toestel opnieuw gestart worden.

KORSTLUITING - een omgekeerde polariteit of kortsluiting in de last heeft meestal tot gevolg dat de bescherming tegen kortsluiting opgeheven wordt en dat de vier 40 Ampère-zekeringen smelten.

OVERVERHITTING - wanneer de temperatuur van de in de Power Inverter 600 Watt gemonteerde interen koellichamen bereikt, schakelt het toestel zichzelf automatisch uit. Zodra het toestel is afgekoeld, kan het weer gestart worden.

Product specifications	
Maximum continu vermogen	600 Watts
Capaciteit voor stroomstoten	1200 Watt
Optimale efficiëntie	90%
Stroomverbruik bij leegloop	0,6 A
Golfvorm	Gemodificeerde sinus-golven
Ingangsspanning bereik	10-15 Volt DC
Alarm bij lage accuspanning	10,5 ± 0,5 V DC
Ultschakeling bij lage accuspanning	10,0 ± 0,5 V DC
Alarm en uitschakeling bij oververhitting	55 ± 5 degree C

Opgelet!

Bij lang gebruik kan de oppervlakte van het apparaat heet worden, daarom dient het apparaat uit de buurtvan brandbare of licht ontvlambare producten gehouden te worden..

Garantiebepalingen

In overeenstemming met de wettelijke voorschriften wordt op het apparaat een garantie van 24 maanden verleend vanaf koopdatum. Een kopie van de verkoopkwitantie is voldoende als bewijs in geval van reclamatie binnen het kader van de garantie. Schade die terug te voeren is op slijtage, transport, overlading, negeren van de montage-/gebruiksaanwijzingen of ondoelmatig gebruik, worden niet door de garantie gedekt. Hetzelfde geldt voor slijtagedelen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor indirecte gevolgen en materiële schade. De garantieperiode wordt niet vernieuwd of verlengd door eventuele reparaties. Schadeclaims binnen het kader van de garantie worden alleen erkend wanneer het apparaat in complete toestand en portovrij naar de fabrikant, het verkooppunt of het hieronder vermelde servicepunt wordt gestuurd.

Klantenservicecenter

Wanneer het niet mogelijk is het apparaat in geval van een reclamatie binnen het kader van de garantie, bij een defect of bestelling van een reserveonderdeel terug te geven aan de leverancier, kunt u met ons contact opnemen onder het volgende adres:

Atrium Enterprises GmbH
Zum Pier 72
D-44536 Luenen
Duitsland
Tel.: +49 - (0)2 31 / 8 09 01- 0
Fax: +49 - (0)2 31 / 8 09 01-1 11

E-Mail: service@atrium-enterprises.de

Leidraad bij fouten		
Probleem	**Mogelijke oorzaken**	**Voorstellen**
niet.	opgewarmd. veel stroom. uitgeschakeld.	uitschakelen tot de Power Inverter 600 Watt uw toestel laat werken. Blijven herhalen tot het toestel aan springt. de ventilatie werkt. Controleren of de last in permanent bedrijf minder dan 600 Watt bedraagt.
lage accuspanning klinkt continu.	spanningsval.	Indien nodig reinigen of vervangen.
spanning.	voltmeter.	RMS-waarde gebruiken. om de regeling te verkrijgen. om de regeling te verkrijgen.
het beeld glijdt weg		van de televisie, antenne of antennekabel opstellen. en stroomkabel van televisie opnieuw uitrichten om de interferentie te beperken. televisie een goed („sneeuwvrij“) signaal geeft en dat er een hoogwaardige, afgeschermde antennekabel wordt gebruikt.
brommend geluid in het audiosysteem wanneer het toestel aanstaat	de door de Power Inverter 600 Watt opgewekte sinusgolven niet correct.	met een betere kwaliteit.

Atrium Enterprises GmbH
Zum Pier 72
D-44536 Lünen
Germany

www.atrium-enterprises.eu

© 2009 Atrium Enterprises. All rights reserved.